

УДК 595.792.23

**НОВЫЕ ВИДЫ СЕМЕЕДОВ РОДА *BRUCHOPHAGUS* ASHM.
(HYMENOPTERA, EURYTOMIDAE),
РАЗВИВАЮЩИЕСЯ В СЕМЕНАХ *EREMURUS* SPP.**

М. Д. Зерова

(Институт зоологии АН УССР)

В 1965 г. М. Н. Никольская впервые обнаружила, что из семян лилейных рода эремурус (*Eremurus* M.B.) вылетают эвритомиды, относящиеся к неизвестным ранее видам рода *Bruchophagus* Ashm. Материал был получен в горных районах Средней Азии (Таджикистан, Узбекистан, Киргизия) и содержал свыше 70 экз. брухофагусов, выведенных из восьми видов рода *Eremurus* (*E. robustus*, *E. regeli*, *E. olgae*, *E. fuscus*, *E. ambigens*, *E. tjanschanicus*, *E. aitschisoni*, *E. himalaicus*)*.

Наблюдениями в Никитском ботаническом саду (1969—1971 гг.), установлено, что из семян крымского вида *Eremurus tauricus* Stev. также вылетают семееды, близкие к экземплярам из Средней Азии, но принадлежащие к другому виду. В результате обработки материалов, подобранных М. Н. Никольской (в коллекции Зоологического института АН СССР), а также наших сборов (в коллекции Института зоологии АН УССР) удалось четко дифференцировать 3 вида *Bruchophagus*, развивающихся в семенах разных видов *Eremurus*. Нами обработан материал, выведенный из семян эремусов следующих видов: *E. robustus*, *E. regeli*, *E. olgae*, *E. tauricus*. Насекомые, полученные из других, упомянутых выше видов эремурусов, представлены только самками; без получения дополнительных сборов, содержащих также самцов, обработка этого материала будет преждевременной. Ниже приводим описания трех новых видов.

Bruchophagus tauricus Z e r o v a sp. n.

С а м к а. Длина 3,7—3,9 мм. Тело типичной для брухофагусов формы — с сильно выпуклой грудью и коротко-яйцевидным брюшком (рис. 1 А). Цвет черный, усики и тазики цвета тела, бедра черные, колени бурые, задние голени черные, передние и средние черные с бурым; лапки всех ног темно-бурые. Скульптура головы и груди мелкочапчатая, опушение густое, но короткое; глаза очень редко и коротко опушенные; брюшко на 3—4 тергитах с отдельными волосками, 5—7 тергиты коротко, но густо опушенные.

Голова сверху несколько шире переднеспинки, спереди (рис. 1, 2 А) ее ширина несколько больше высоты; наличник слабо вырезан посередине, лицо над наличником с продолговатым блестящим выступом, усиковая впадина неглубокая, окаймленная; мандибулы 3-зубые, внутренний зубец тупой. Усики (рис. 1, 4 А) прилегают к середине лица, короткие, с невыпуклым основным члеником; 1-й членик жгутика длиннее и уже последующих; 2—5-й примерно одинаковой длины, почти квадратные; булава 3-члениковая, шире жгутика; опушение жгутика редкое и очень короткое.

* К сожалению, из-за тяжелой болезни М. Н. Никольская не смогла обработать подобранный ею материал.

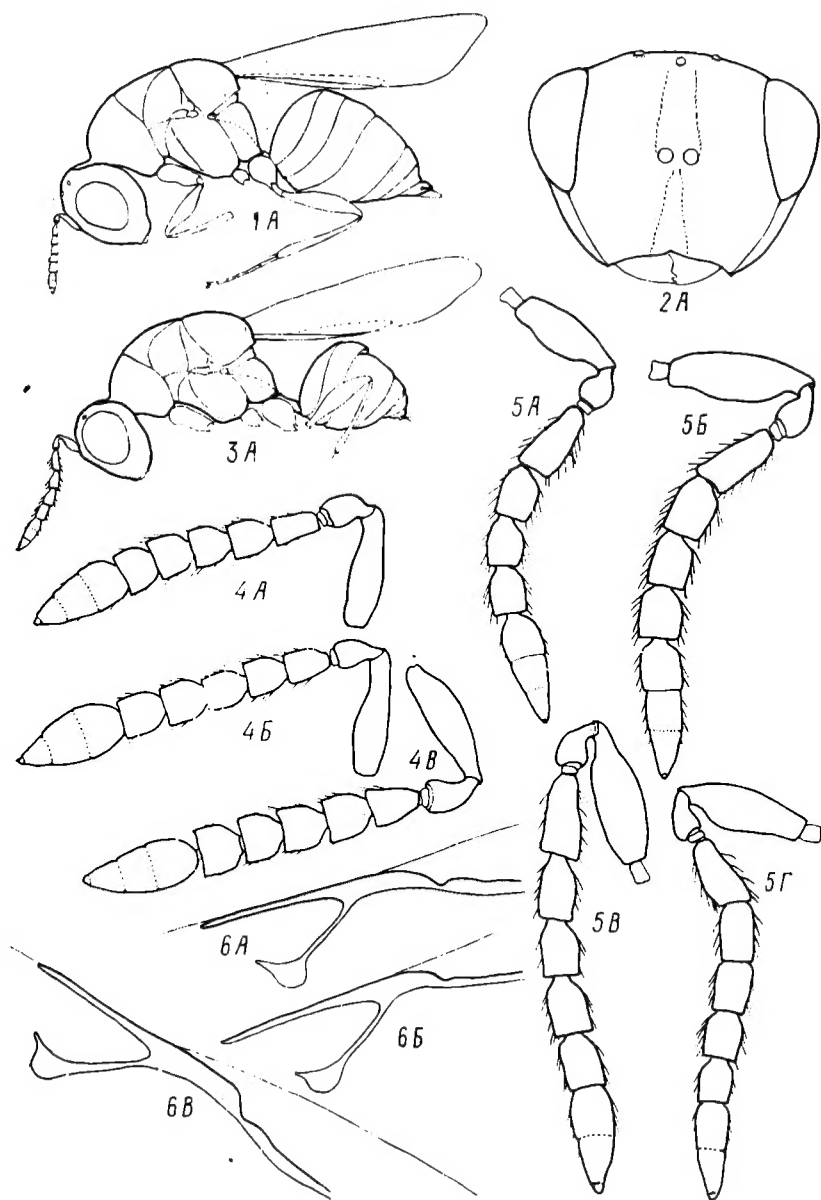


Рис. 1. Детали строения некоторых семеедов рода *Bruchophagus*:
 А — *B. tauricus* sp. n.; Б — *B. nikolskaji* sp. n., В. Г — *B. saxatilis* sp. n. 1 — про-
 филь самки; 2 — голова спереди; 3 — профиль самца; 4 — усик самки; 5 — усик
 самца; 6 — жилкование крыльев.

Грудь треугольно выпуклая, переднеспинка в 3 раза шире своей длины, щит среднеспинки по длине равен щитику. Промежуточный сегмент резко наклонный, с многочисленными мелкими извитыми складочками, особенно мелкими посередине. Диск передних крыльев с необычайно коротким, редким и светлым опушением; маргинальная жилка примерно равна радиальной, постмаргинальная самая длинная, в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее маргинальной (рис. 1, 6 А).

Ноги короткие, задние лапки с длинным 5-м члеником, равным по длине 1-му.

Брюшко короткое, не длиннее груди, конец его не приподнят. Стебелек короткий, но хорошо заметный, яйцеклад выдается слабо (рис. 1, 1 А).

Самец (рис. 3 А) характерен очень своеобразным строением усиков, очень коротких, с толстым 4-члениковым жгутиком, членики

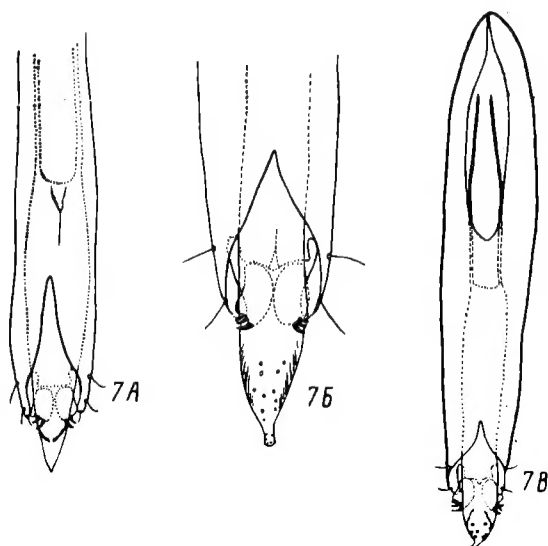


Рис. 2. Гениталии самцов:

7А — *Bruchophagus tauricus* sp. n.;
7Б — *B. nikolskaji* sp. n.; 7Б- — *B. saxatilis* sp. n.

которого не выпуклые и очень коротко (не длиннее, чем у самки) опушенные; булава 3-члениковая. Стебелек брюшка короткий, всего в 2 раза длиннее ширины. Брюшко маленькое, круглое, в 2 раза короче груди. Жилкование передних крыльев темно-коричневое (темнее, чем у самки).

Материал и биология: 4 ♀ и 10 ♂ выведены в лаборатории из семян *Eremurus tauricus* Stev., собранных в Крыму. Из них 3 ♀ (в том числе голотип) и 2 ♂, 20.VII 1969 г., Никитский ботанический сад, М. Зерова; 1 ♀ и 8 ♂, 22.VII 1971 г., яйла над поселком Никита, А. Молчанова. Вылет насекомых из семян, собранных в 1969 г., наблюдался через сезон — в 1971 г., вылет из семян, собранных в 1971 г., проходил в первой декаде апреля 1972 г. Голотип (1 ♀, № 40) и 11 паратипов в коллекции Института зоологии АН УССР, 2 паратипа (самцы) в коллекции ЗИН АН СССР.

Bruchophagus nikolskaji Z e r o v a sp. n.

Самка. Длина 3,5—3,9 мм. Внешне очень похожа на *Bruchophagus tauricus* sp. n. (рис. 1, 1 А), отличаясь лишь незначительно приподнятым концом брюшка. Цвет черный, усики и тазики цвета тела, колени, вершины голеней и лапки бурые; крылья бесцветные, жилки светло-желтые. Скульптура головы и груди мелкоямчатая, опушение короткое, не очень густое, на лице несколько длиннее и гуще, чем на груди; глаза с несколькими коротенькими волосками; конец брюшка негусто опушенный.

Голова спереди как у *Bruchophagus tauricus* sp. n. (рис. 1, 2 А). Усики прилегают на середине лица со слабо выпуклым основным члеником, 5-члениковым жгутиком и 3-члениковой булавой; членики жгутика почти не различаются по длине (рис. 1, 4 Б). Опушение жгутика редкое, короткое.

Грудь треугольно выпуклая, переднеспинка в 3 раза шире ее длины, щит среднеспинки по длине равен щитику. Промежуточный сегмент резко наклонный, в центре с очень мелкой пунктировкой, у некоторых особей на фоне пунктировки — с мелкими продольными складочками, на боках — более крупно, беспорядочно пунктированный. Передние крылья с очень коротким светлым опушением, маргинальная жилка заметно короче радиальной и в 2 раза короче постмаргинальной (рис. 1, 6 Б). Ноги как у *Bruchophagus tauricus* sp. n.

Брюшко короткоовальное, конец его несколько приподнят; яйцеклад выдается слабо.

Самец с такими же как у *Bruchophagus tauricus* sp. n. короткими усиками, коротко и редко опушенными (рис. 1, 5 Б). Стебелек брюшка не более чем в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее его ширины (вид сверху).

Материал и биология: 54 ♀ и 10 ♂ выведены из семян двух видов *Eremurus*, собранных 4.IX 1965, Ошская обл. Уч-Курганский лесхоз, Урочище Чау-вай, Н. Якименко; из них 25 ♀ и 9 ♂ выведены из семян *E. robustus*, а 29 ♀ и 1 ♂ из семян *E. regeli*.

Голотип (1 ♀ № 41, из семян *Eremurus robustus*) и 43 паратипа в коллекции ЗИН АН СССР, 20 паратипов в коллекции Института зоологии АН УССР.

Bruchophagus saxatilis Зерова sp. n.

Самка. Длина 3,7—4 мм. Внешне очень похожа на *Bruchophagus tauricus* sp. n. Цвет черный, тазики цвета тела, основной членик снизу желтый, жгутик буроватый; ноги довольно светлые, бедра в особенности задние, желтые с бурым затемнением посередине; крылья бесцветные, жилки желтые. Скульптура головы и груди мелкоямчатая, опушение густое, короткое; глаза почти голые, конец брюшка негусто опушенный.

Голова спереди как у *Bruchophagus tauricus* sp. n. Усики причленяются на середине лица со слабо выпуклым основным члеником, 5-члениковым жгутиком и 3-члениковой булавой; 1-й членик жгутика заметно длиннее последующих, 2—3-й — квадратные, 4—5-й — слабо поперечные (рис. 1, 4 Б). Опушение жгутика редкое, короткое.

Грудь сильно выпуклая, переднеспинка резко поперечная, промежуточный сегмент сильно наклонный, в центре с более сглаженным продольно исчерченным полем, на боках с крупноямчатой скульптурой. Передние крылья с очень коротким и светлым опушением, маргинальная жилка примерно равна радиальной, постмаргинальная самая длинная (рис. 1, 6 Б).

Брюшко по длине равно груди, конец его слабо приподнят, соотношение тергитов как у *B. tauricus* sp. n.

Самец характеризуется коротким толстым стебельком брюшка, длина стебелька несколько превышает ширину его. Усики (рис. 1, 5 Б) в отличие от двух предшествующих видов с вытянутыми члениками, 1-й в $2\frac{1}{2}$ раза, а 2—4-й в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее ширины, булава нечетко дифференцирована, ее первый членик хорошо ограничен от двух последующих, в связи с чем жгутик кажется 5-члениковым; опушение жгутика редкое и очень короткое.

Материал и биология: 3 ♀ и 3 ♂ выведены из семян *Eremurus olgae*, май 1966 г., Душанбе, М. Панова. Голотип (1 ♀, № 42) и 3 паратипа в коллекции ЗИН АН СССР, 2 паратипа в коллекции Института зоологии АН УССР.

Сравнительные замечания. Описанные выше три вида составляют особую группу в роде *Bruchophagus* и характеризуются чрез-

вычайно своеобразным строением усиков самцов: членики жгутика не выпуклые, опушены так же коротко, как и у самки. Такое своеобразное строение усиков самцов в роде *Bruchophagus* отмечается впервые. В то же время другие морфологические признаки описанных выше видов являются типичными для представителей рода *Bruchophagus*. Все три вида весьма близки друг другу, но хорошо различаются следующими признаками:

<i>B. tauricus</i>	<i>B. nikolskaji</i>	<i>B. saxatilis</i>
Маргинальная жилка равна радиальной (рис. 6 А). Стебелек брюшка самца в 2 раза длиннее его ширины. Булава на усиках самца короткая, все 3 членика тесно слиты (рис. 5 А).	Маргинальная жилка заметно короче радиальной (рис. 6 Б). Стебелек брюшка самца в 1½ раза длиннее его ширины. Булава на усиках самца хорошо дифференцирована, но 1-й ее членик четко отграничен (рис. 5 Б). Опушение головы и груди не очень густое, ноги темные.	Маргинальная жилка равна радиальной (рис. 6 В). Стебелек брюшка самца незначительно длиннее ширины. Булава на усиках самца слабо дифференцирована, ее 1-й членик сохраняет самостоятельность (рис. 5 В). Опушение головы и груди густое, ноги светлые.

Нами исследованы также гениталии самцов всех трех описанных видов (рис. 2, 7 А, Б, В), строение которых является типичным для рода *Bruchophagus*. Некоторые видовые отличия заключаются в разной относительной длине дигитальных склеритов и количестве крючьев на них. Так, у *B. tauricus* sp. n. (рис. 2, 7 А) по 2 крючка на дигитальных склеритах, а у *B. nikolskaji* sp. n. и *B. saxatilis* sp. n. по 3 (рис. 2, 7 Б, В).

Заслуживает внимания также биология описанных видов: семееды лилейных ранее в фауне СССР не были известны. Однако на связь семеедов из рода *Bruchophagus* с лилейными указывал американский хальцидолог Беркс (Burks, 1957). Описанный им вид *Bruchophagus aloinae* развивается в семенах шести африканских видов *Aloe*. Судя по описаниям и рисункам, приведенным Берксом, *B. aloinae* не родственен описанным нами видам.

ЛИТЕРАТУРА

Burks B. D. 1957. A new *Bruchophagus* from Liliaceous plant with a host plant list for the genus.—Proceed Entom. Soc. v. 59, N 6. Washington.

Поступила 15.III 1974 г.

NEW SPECIES OF SEED CHALCIDS OF THE GENUS *BRUCHOPHAGUS* A S H M. (HYMENOPTERA, EURYTOMIDAE) DEVELOPING IN *EREMURUS* SP. SEEDS

M. D. Zerova

(Institute of Zoology, Academy of Sciences, Ukrainian SSR)

Summary

Three new for science phytophagous species of chalcids from the genus *Bruchophagus* Ashm. are described. All three species develop in seeds of Liliaceae of the genus *Eremurus* in the mountain regions of the Crimea and Middle Asia. The described species compose a special group in the genus *Bruchophagus* and are characterized by an extremely peculiar structure of male antennae.